

## RINGKASAN

**YENNY BUDHI LISTIANINGRUM.** H2E 004 238. 2008. Kandungan Logam Berat Daging Dada dan Paha Ayam Kampung yang Dipelihara Secara Umbaran di Daerah Sekitar Industri Candi Semarang Setelah Direbus dan Digoreng. (*The Heavy Metals Content in Chest and Thigh Meat of Native Chicken under Free Range Management Surrounding the Candi Industrial Estate Semarang after Boiling and Frying*). (Pembimbing: **BAMBANG DWILOKA dan ANTONIUS HINTONO**)

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kandungan logam berat pada daging ayam kampung yang dipelihara secara umbaran di daerah sekitar industri Candi Semarang setelah direbus dan digoreng. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan November 2007 di sekitar Kawasan Industri Candi, Semarang, Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang, Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) Serpong serta di Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi (P3TIR) BATAN Pasar Jumat, Jakarta Selatan.

Materi yang digunakan adalah daging paha dan dada ayam kampung yang berasal dari pemukiman penduduk di sekitar Industri Candi, Semarang; aquades dan minyak goreng. Alat untuk penyiapan materi penelitian meliputi pisau *stainless steel*, timbangan elektrik, kompor gas, panci dan wajan. Alat untuk melakukan preparasi sampel adalah panci, kompor gas, cawan porselen, oven, aluminium foil, dan kantong *polyethylene*. Peralatan untuk penyimpanan sampel adalah kantong *polyethylene*, freezer dan termos es. Peralatan dalam analisis logam adalah tabung plastik *polyethylene*, perangkat fasilitas Reaktor Serbaguna GA Siwabessy. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah T1 (dada/paha ayam kampung tanpa pemasakan); T2 (dada/paha ayam kampung yang direbus); T3 (dada/paha ayam kampung yang digoreng). Variabel dalam penelitian adalah kandungan logam berat yang terdeteksi melalui metode *Neutron Activated Analysis* (NAA) dan metode *Atomic Absorption Spectrophotometer* (AAS) yang terdapat dalam daging ayam kampung diumbar di daerah sekitar Kawasan Industri Candi Semarang setelah direbus dan digoreng.

Hasil penelitian menunjukkan kandungan logam berat Fe (daging paha dan dada segar) dan kandungan logam berat Zn (pada daging paha segar) di atas batas maksimum yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1998), WHO-JECFA (1989), dan World Health Organization (1996). Selanjutnya, perebusan dan penggorengan memberikan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) dalam mengurangi kandungan logam berat (Rb, Cs, dan Sc) pada dada dan paha. Simpulan yang diperoleh adalah penggorengan secara nyata lebih baik dalam mengurangi kandungan logam berat pada dada dan paha, dibandingkan dengan perebusan.

Kata kunci : dada, paha, logam berat, perebusan, penggorengan